

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**3 096 706**

②1 N° d'enregistrement national : **19 05752**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **E 04 F 21/165 (2019.01)**

⑫

## BREVET D'INVENTION

**B1**

⑤4 Tête d'application pour un applicateur de bande, applicateur de bande muni d'une telle tête.

②2 Date de dépôt : 29.05.19.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 04.12.20 Bulletin 20/49.

④5 Date de la mise à disposition du public du  
brevet d'invention : 14.05.21 Bulletin 21/19.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *ÉTABLISSEMENTS PIERRE  
GRÉHAL ET CIE SA SA — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : DELESTRE Lionel.

⑦3 Titulaire(s) : *ÉTABLISSEMENTS PIERRE GRÉHAL  
ET CIE SA SA.*

⑦4 Mandataire(s) : BE LEADER INNOVATION.

**FR 3 096 706 - B1**



## Description

### **Titre de l'invention : Tête d'application pour un applicateur de bande, applicateur de bande muni d'une telle tête**

- [0001] La présente invention concerne une tête d'application pour un applicateur de bande de jointement entre deux plaques de plâtre.
- [0002] Un tel applicateur est destiné à la pose d'une bande en papier ou matériau similaire, se présentant sous forme de rouleau, entre deux plaques de plâtre adjacentes, en construction ou en rénovation, et ceci par l'intermédiaire d'un enduit pâteux.
- [0003] Ainsi, l'enduit comble l'espace entre les deux plaques et la bande maintient l'ensemble.
- [0004] La pose de bande se fait entre deux plaques disposées sur un même plan ou en angle. Une fois l'enduit et la bande positionnés, l'utilisateur lisse l'ensemble à l'aide d'une spatule plate ou coudée pour les angles. La bande assure ainsi d'obtenir un joint parfaitement lisse entre les plaques.
- [0005] On connaît déjà des applicateurs de bande, communément appelés « banjo », comprenant un réservoir d'enduit et un dévidoir d'une bande de jointement en rouleau pour effectuer de nombreux jointements, notamment sur les grands chantiers.
- [0006] À cette fin, le réservoir présente, par référence à la position d'utilisation, une paroi arrière délimitant une fente d'entrée de la bande et une paroi frontale délimitant une fente de sortie de la bande.
- [0007] Une tête d'application est généralement destinée à être fixée sur la paroi frontale au-dessus de la fente de sortie, pour assurer une bonne application de la bande, c'est-à-dire un entraînement de la bande chargée d'enduit hors de l'applicateur et un plaquage de la bande contre les plaques de plâtre. Un lissage de finition est ensuite effectué par l'utilisateur à l'aide d'une spatule.
- [0008] Le document WO2011094820 décrit une tête d'application conformée pour appliquer une bande entre deux plaques de plâtre formant un angle entre elles. La tête comprend une platine de fixation à l'applicateur, la platine étant prolongée par un bras fixe supportant une roulette d'angle ayant un profil en V pour appliquer la bande dans un angle.
- [0009] Cette tête présente de nombreux inconvénients. En effet, elle n'est adaptée que pour l'application de bande dans un angle, de sorte qu'il faut la démonter pour remonter une tête d'application adaptée à l'application de bande à plat. Il faut donc deux têtes distinctes, ce qui est fastidieux et risque la perte de l'une des deux têtes.
- [0010] Par ailleurs, la platine est destinée à être fixée à l'intérieur du réservoir et à coopérer avec un axe d'une vis extérieure de réglage muni d'un excentrique, et qui permet non

seulement la fixation de la platine, mais également son déplacement le long du réservoir pour régler la hauteur de la fente de sortie de la bande, comme illustrée dans le document US511427. La platine et le mécanisme de réglage sont donc directement en contact avec l'enduit, ce qui encrasse le mécanisme et l'abîme, car il faut forcer dessus pour régler la hauteur de la fente. En outre, la tête d'application délimitant le bord supérieur de la fente, il est nécessaire de changer régulièrement la totalité de la tête, car le bord supérieur de la fente est soumis à une très forte abrasion et une très forte température lors des passages répétés de la bande.

- [0011] Un objectif de la présente invention est donc de proposer une tête d'application multifonctions, c'est-à-dire permettant l'application de la bande à plat et l'application en coin, ne nécessitant pas d'être démontée entre les deux fonctions (l'application de la bande à plat et l'application en coin), et ne nécessitant pas d'être changée en raison de l'usure créée par la bande.
- [0012] Le document FR3007439 décrit une tête d'application multifonctions qui a également l'avantage de ne pas nécessiter de démontage entre les deux fonctions (l'application de la bande à plat et l'application en coin).
- [0013] Cependant, cette tête d'application est complexe et sa structure ne permet pas également le réglage en hauteur de la fente de sortie de la bande.
- [0014] En effet, la tête d'application comprend une platine de fixation comprenant une âme de fixation munie de moyens de fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir, et deux flancs perpendiculaires à l'âme de fixation et présentant chacun deux orifices en regard deux à deux pour recevoir un premier axe de rotation et un deuxième axe de rotation parallèles entre eux,
- [0015] La tête d'application comprend également deux roulettes crantées d'entraînement de la bande portées par le premier axe de rotation, et deux bielles montées en rotation libre, sur le deuxième axe de rotation, entre une position escamotée et une position d'utilisation. Une seconde extrémité de chaque bielle est montée en rotation libre sur un troisième axe de rotation, de part et d'autre d'une roulette d'angle.
- [0016] Les bielles sont maintenues de manière élastique en position escamotée et en position d'utilisation par deux ressorts indépendants comprenant chacun un bras amont (proche de la platine) et un bras aval (en appui élastique sur premier axe de rotation portant les roulettes crantées).
- [0017] Pour passer de la position escamotée à la position d'utilisation de la roulette d'angle, il est nécessaire de désactiver puis d'activer ces ressorts de manière complexe. En effet, il faut d'abord désengager un par un les bras amont des ressorts hors des bielles et de déplacer un par un les bras aval des ressorts de l'extérieur des roulettes crantées vers l'intérieur des roulettes crantées, ce qui représente quatre actions. On bascule ensuite les bielles en contact avec le premier axe de rotation pour placer la roulette

d'angle en position d'utilisation. Puis on active un par un les bras aval des ressorts en les positionnant contre les bielles, et on active un par un les bras amont des ressorts en les positionnant contre les flancs, ce qui représente encore quatre actions. Il faut donc au total neuf actions pour passer de la position escamotée à la position d'utilisation, le tout en manipulant de petites pièces, ce qui n'est pas évident sur un chantier avec des mains pleines d'enduit. Corrélativement, les risques d'engrassement des pièces de maintien élastique de la tête sont importants.

- [0018] Un objectif de la présente invention est de proposer une tête d'application permettant une cinétique et une manipulation simples de passage de la position escamotée à la position d'utilisation, sans avoir à démonter l'ensemble de la tête.
- [0019] Selon l'invention, la fonction de maintien en position escamotée et la fonction de maintien élastique en position d'utilisation sont assurées par deux structures indépendantes, permettant le passage entre les deux positions en trois opérations seulement, tout en limitant très fortement les risques d'engrassement des pièces de maintien élastique.
- [0020] Ainsi, l'invention a pour objet une tête d'application pour un applicateur de bande de jointement entre deux plaques de plâtre, l'applicateur comprenant un dévidoir pour une bande de jointement en rouleau et un réservoir d'enduit dans lequel se déroule la bande, en utilisation, le réservoir présentant, par référence à la position d'utilisation, une fente d'entrée de la bande ménagée entre une extrémité libre d'une paroi arrière du réservoir et une première extrémité libre d'une paroi inférieure du réservoir, et une fente de sortie de la bande ménagée entre une extrémité libre d'une paroi frontale du réservoir et une deuxième extrémité libre de la paroi inférieure du réservoir, le réservoir comprenant, en outre, deux parois latérales, dont l'une constitue un capot latéral amovible d'accès à l'intérieur du réservoir, la tête d'application étant destinée à être fixée sur la paroi frontale au-dessus de la fente de sortie, la tête d'application comprenant :
- une platine de fixation comprenant une âme de fixation munie de moyens de fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir, et deux flancs perpendiculaires à l'âme de fixation et présentant chacun deux orifices en regard deux à deux pour recevoir un premier axe de rotation et un deuxième axe de rotation parallèles entre eux,
  - deux roulettes crantées d'entraînement de la bande portées par le premier axe de rotation ;
  - deux bielles étant montées par une première extrémité en rotation libre, sur le deuxième axe de rotation, entre une position escamotée et une position d'utilisation, une seconde extrémité de chaque bielle étant montée en rotation libre sur un troisième axe de rotation, de part et d'autre d'une roulette d'angle elle-même en rotation libre sur

le troisième axe de rotation ;

la tête d'application selon l'invention comprenant :

- un ressort comprenant deux jambes d'appui contre la platine de fixation, chaque jambe d'appui étant prolongées par un coude relié à un bras de blocage muni d'un cran de blocage des bielles en position d'utilisation, les bras de blocage s'étendant dans un plan sécant à un plan passant par les deux jambes d'appui, les bras de blocage étant reliés entre eux par un arceau de rappel s'étendant dans un plan sécant au plan passant par les deux bras de blocage
- des moyens de blocage réversible des bielles en position escamotée, indépendants du ressort.

[0021] Selon des modes particuliers de réalisation :

- les moyens de blocage peuvent comprendre au moins une griffe de blocage et au moins une butée conformée pour qu'au moins une bielle soit maintenue, en position de blocage, en appui contre la butée par la griffe ;
- les griffes et/ou les bielles peuvent être conformées pour permettre un déblocage en force des bielles hors des griffes
- les moyens de blocage peuvent comprendre un orifice de blocage et un pion de blocage destiné à être inséré de manière réversible dans l'orifice de blocage ;
- dans laquelle l'arceau de rappel peut être choisi parmi des arceaux droits ou des arceaux courbes ;
- les crans de blocage peuvent comprendre un bourrelet de verrouillage latéral des bielles en position d'utilisation ;
- la tête d'application pouvant être destinée à être fixée contre une face de contact extérieure de la paroi frontale du réservoir, en position de fixation, la face de contact comprenant un guide de coulissement muni d'un orifice oblong, le réservoir comprenant, en outre, une fente de sortie de la bande, une plaque de réglage d'une hauteur de ladite fente de sortie, ladite plaque étant agencée à l'intérieure du réservoir, et un axe de couplage et de serrage de la plaque, l'axe étant engagé dans un orifice de la plaque et dans le trou oblong du guide de coulissement, l'âme de fixation de la tête d'application peut comprendre une face d'appui destinée à être en appui contre la face de contact de la paroi frontale du réservoir, en position de fixation, la face d'appui de l'âme de fixation portant une butée de coulissement munie d'un trou central destiné être traversé par l'axe de couplage et de serrage, et dans laquelle les moyens de fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir sont aptes à coopérer avec l'axe de couplage et de serrage pour permettre un serrage/desserrage de l'âme de fixation contre la paroi frontale du réservoir ;
- les moyens de fixation peuvent comprendre un levier de serrage rapide comprenant une came fixée de manière pivotante et excentrée à un organe de couplage destiné à

être fixé à l'axe de couplage et de serrage ;

- la butée de coulissement, portée par la face d'appui de l'âme de fixation, peut être constituée par une gorge oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une nervure oblongue ; et/ou

- la butée de coulissement, portée par la face d'appui de l'âme de fixation, peut être constituée par une nervure oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une gorge oblongue.

[0022] L'invention a également pour objet un ressort pour une tête d'application précédente, le ressort comprenant deux jambes d'appui contre la platine de fixation, chaque jambe d'appui étant prolongées par un coude relié à un bras de blocage muni d'un cran de blocage des bielles en position d'utilisation, les bras de blocage s'étendant dans un plan sécant à un plan passant par les deux jambes d'appui, les bras de blocage étant reliés entre eux par un arceau de rappel s'étendant dans un plan sécant au plan passant par les deux bras de blocage.

[0023] Selon des modes particuliers de réalisation :

- l'arceau de rappel peut être choisi parmi des arceaux droits ou des arceaux courbes ; et/ou

- les crans de blocage peuvent comprendre un bourrelet de verrouillage latéral des bielles en position d'utilisation.

[0024] L'invention a également pour objet un applicateur de bande de jointement entre deux plaques de plâtre, l'applicateur comprenant un dévidoir pour une bande de jointement en rouleau et un réservoir d'enduit dans lequel se déroule la bande, en utilisation, le réservoir présentant, par référence à la position d'utilisation, une paroi arrière délimitant une fente d'entrée de la bande et une paroi frontale délimitant une fente de sortie de la bande, caractérisé en ce que la paroi frontale du réservoir porte une tête d'application précédente.

[0025] Selon des modes particuliers de réalisation :

- la paroi frontale du réservoir peut comprendre une face extérieure de contact avec une face d'appui de la tête d'application, la face de contact portant un guide de coulissement muni d'un orifice oblong, le réservoir comprenant, en outre, une plaque de réglage d'une hauteur de la fente de sortie, ladite plaque étant agencée à l'intérieure du réservoir, et un axe de couplage et de serrage de la plaque, l'axe étant engagé dans un orifice de la plaque et dans le trou oblong du guide de coulissement, dans lequel la face d'appui de l'âme de fixation porte une butée de coulissement munie d'un trou central traversé par l'axe de couplage et de serrage, et dans lequel les moyens de fixation de la tête d'application sur la paroi frontale du réservoir coopèrent avec l'axe de couplage et

de serrage pour permettre un serrage/desserrage de la platine et de la plaque de réglage contre la paroi frontale du réservoir ;

- les moyens de fixation peuvent comprendre un levier de serrage rapide comprenant une came fixée de manière pivotante et excentrée à un organe de couplage fixé à l'axe de couplage et de serrage ;

- la butée de coulissement portée par la face d'appui de l'âme de fixation peut être constituée par une gorge oblongue coopérant en coulissement avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une nervure oblongue ; et/ou

- la butée de coulissement portée par la face d'appui de l'âme de fixation peut être constituée par une nervure oblongue coopérant en coulissement avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une gorge oblongue.

[0026] L'invention a également pour objet un procédé d'application d'une bande de jointement entre deux plaques de plâtre adjacentes formant un angle entre elles, le procédé comprenant les étapes suivantes :

a) fournir un applicateur de bande de jointement précédent, le réservoir de l'applicateur étant rempli de joint et la bande étant prête à l'emploi et comprend une extrémité libre dépassant de la fente de sortie de la bande ;

b) si les bielles portant la roulette d'angle sont en position escamotée, désactiver les moyens de fixation des bielles pour les faire pivoter vers le premier axe de rotation ;

c) pincer le ressort en appliquant une force de pincement entre les deux bras du ressort et au niveau de l'arceau de rappel pour permettre le pivotement des bielles jusqu'à ce qu'elles soient en appui contre le premier axe de rotation ;

d) positionner les crans de blocage des bras du ressort au-dessus des bielles puis relâcher le ressort, de sorte que les bielles sont en position d'utilisation, rappelées de manière élastique vers le premier axe de pivotement ;

e) appliquer l'extrémité libre de la bande contre les deux plaques de plâtre adjacentes, dans l'angle formé par les deux plaques de plâtre, puis appliquer la tête de l'applicateur contre les deux plaques de plâtre de telle sorte que les roulettes d'entraînement appliquent la bande contre les plaques ;

f) déplacer l'applicateur de telle sorte que les roulettes d'entraînement entraînent la bande qui se déroule en entraînant de l'enduit et que la roulette d'angle, portée par les bielles en position d'utilisation, plaque la bande dans l'angle dans toutes positions d'inclinaison de l'applicateur par rapport aux plaques de plâtre, grâce au rappel élastique des bielles vers le premier axe de pivotement.

[0027] D'autres caractéristiques de l'invention seront énoncées dans la description détaillée ci-après, faite en référence aux dessins annexés, qui représentent, respectivement : :

- [0028] [fig.1] représente une vue schématique en perspective d'un applicateur de bande selon l'invention en position d'utilisation, c'est-à-dire en position d'application d'une bande, et muni d'une tête d'application selon l'invention ;
- [0029] [fig.2] représente une vue schématique en perspective vue de l'arrière de l'applicateur de bande de la figure 1 et dont l'une des parois latérales a été relevée pour montrer la structure interne de l'applicateur ;
- [0030] [fig.3] représente une vue schématique en perspective éclatée d'une tête d'application selon l'invention ;
- [0031] [fig.4] représente une vue schématique en perspective d'un premier mode de réalisation d'un ressort pour une tête d'application selon l'invention ;
- [0032] [fig.5] représente une vue schématique en perspective d'un deuxième mode de réalisation d'un ressort pour une tête d'application selon l'invention ;
- [0033] [fig.6] représente une vue schématique en perspective d'une tête d'application selon l'invention en position escamotée de la roulette d'angle ;
- [0034] [fig.7] représente une vue schématique en perspective d'une tête d'application selon l'invention en cours de déploiement de la roulette d'angle vers la position d'utilisation ;
- [0035] [fig.8] représente une vue schématique en perspective d'une tête d'application selon l'invention en position d'utilisation de la roulette d'angle ;
- [0036] [fig.9] représente une vue schématique en perspective éclatée selon un premier angle de vue d'un deuxième mode de réalisation d'une tête d'application selon l'invention, comprenant en outre un moyen de réglage en hauteur de la fente de sortie de bande de l'applicateur selon l'invention ; et
- [0037] [fig.10] représente une vue schématique en perspective éclatée selon un second angle de vue du mode de réalisation d'une tête d'application de la figure 8 montrant la plaque de réglage en hauteur de la fente de sortie de bande.
- [0038] Un applicateur muni d'une tête d'application selon l'invention est illustré en figure 1.
- [0039] L'applicateur 1 comprend un dévidoir 2 pour une bande de jointement en rouleau 3 (illustré en pointillé) et un réservoir 4 d'enduit dans lequel se déroule la bande, en utilisation.
- [0040] L'applicateur comprend également une poignée de préhension 5 servant à son transport ou sa manipulation opérationnelle lors de l'application de la bande.
- [0041] Alternativement ou en combinaison, l'applicateur peut comprendre une sangle de préhension (non illustrée) permettant de saisir l'applicateur par le dessous.
- [0042] Comme illustré en figure 2, le réservoir 4 présente, par référence à la position d'utilisation, une fente d'entrée 6 de la bande ménagée entre une extrémité libre 7a d'une paroi arrière 7 du réservoir et une première extrémité libre 8a d'une paroi inférieure 8 du réservoir.

- [0043] Le réservoir 4 comprend également une fente de sortie 9 de la bande ménagée entre une extrémité libre 10a d'une paroi frontale 10 du réservoir et une deuxième extrémité libre 8b de la paroi inférieure 8 du réservoir.
- [0044] Le réservoir comprenant, en outre, deux parois latérales 11 et 12, dont l'une constitue un capot latéral amovible 11 permettant l'accès à l'intérieur du réservoir 4.
- [0045] Une tête d'application 100 selon l'invention est fixée sur la paroi frontale 10 du réservoir 4.
- [0046] La tête d'application 100, illustrée en perspective éclatée à la figure 3, comprend une platine de fixation 110 comprenant une âme de fixation 111 et deux flancs 112a-112b perpendiculaires à l'âme de fixation 111. Chaque flanc 112a-112b présentant deux orifices 113-114 en regard deux à deux. Ainsi, l'orifice 113 du flanc 112a est en regard de l'orifice 113 du flanc 112b pour recevoir un premier axe de rotation 120, et l'orifice 114 du flanc 112a est en regard de l'orifice 114 du flanc 112b pour recevoir un deuxième axe de rotation 130. Les axes de rotation 120 et 130 sont parallèles entre eux.
- [0047] L'âme de fixation 111 est munie de moyens de fixation 115 contre la paroi frontale 10 du réservoir pour fixer la tête d'application 100 sur le réservoir. Sur la figure 3, ces moyens de fixation sont constitués par au moins un orifice 115 pouvant recevoir une vis (non illustrée) de fixation sur le réservoir. Alternativement, comme décrits en relation avec les figures 8 et 9, les moyens de fixations peuvent être plus élaborés et permettre, en outre, un réglage de la hauteur de la fente de sortie, toujours par l'intermédiaire de l'orifice 115.
- [0048] Le premier axe de rotation 120 porte deux roulettes crantées 121 d'entraînement de la bande en cours d'application. De préférence, les roulettes crantées 121 sont montées en rotation libre autour de l'axe de rotation 120 et à l'extérieur des flancs 112a-112b, au moyen d'espaceurs 122. L'ensemble est maintenu en position grâce à des rondelles 123 et un écrou 124.
- [0049] De manière préférentielle, le premier axe de rotation 120 porte également une roulette lisse de plaquage 125 montée en rotation libre entre les deux flancs 112a-112b, et qui sert à plaquer la bande contre les plaques de plâtre.
- [0050] La tête d'application comprend également deux bielles 131 montées en rotation libre sur le deuxième axe de rotation par une première extrémité 131a, entre une position escamotée (illustrée en figure 6) et une position d'utilisation (illustrée en figure 7).
- [0051] Une seconde extrémité 131b de chaque bielle est montée en rotation libre sur un troisième axe de rotation 132, de part et d'autre d'une roulette d'angle 133 elle-même en rotation libre sur le troisième axe de rotation 132. La roulette d'angle présente un bord de roulement en V pour appliquer la bande sur des plaques de plâtre formant un angle entre elles.

- [0052] Selon l'invention, la tête d'application 100 comprend un ressort 140 (illustré plus en détail à la figure 4) comprenant deux jambes d'appui 141 contre la platine de fixation 111, chaque jambe d'appui 141 étant prolongée par un coude 142 relié à un bras de blocage 143 des bielles en position d'utilisation, chaque bras de blocage 143 étant muni d'un cran de blocage 144.
- [0053] Les bras de blocage 143 s'étendent dans un plan sécant à un plan passant par les deux jambes d'appui 141. De préférence, les bras sont sensiblement perpendiculaires à la platine de fixation 11, en position d'utilisation.
- [0054] Les crans de blocage présentent une portion d'appui 144a avec les flancs 112a-112b ou les bielles 131 selon la position escamotée ou la position d'utilisation. La portion d'appui est de préférence perpendiculaire aux flancs 112a-112b ou aux les bielles 131, alors que les bras de blocage 143 sont sensiblement parallèles aux flancs 112a-112b ou aux les bielles 131.
- [0055] La portion d'appui présente une longueur supérieure ou égale à la somme de l'épaisseur des flancs 112a-112b et de l'épaisseur des bielles 131.
- [0056] Dans un mode de réalisation avantageux, les crans de blocage 144 comprennent un bourrelet de verrouillage latéral 144b des bielles en position d'utilisation. Le bourrelet empêche tout dégagement accidentel latéral des bielles en position d'utilisation.
- [0057] Le bourrelet 144b est situé à l'extrémité extérieure de la portion de contact 144a. Ce qui importe c'est que la portion d'appui présente une longueur  $L_1$ , prise entre le bras 143 et le bourrelet 144b, supérieure ou égale à la somme de l'épaisseur des flancs 112a-112b et de l'épaisseur des bielles 131.
- [0058] Un enroulement de ressort 145 est agencé entre les extrémités libres des jambes d'appui 141 et les coudes 142 de liaison aux bras 143. Cet enroulement 145 assure deux fonctions simultanément : une fonction de rappel élastique qui permet à toute la partie constituée la portion des jambes reliées aux coudes 142, les coudes 142, les bras 143 et l'arceau 146 de pivoter ensemble alors que la portion des jambes portant leur extrémité libre reste en contact avec la platine de fixation 111. L'enroulement permet également de loger le deuxième axe de rotation 130, ce qui maintient le ressort en position et assure un pivotement du ressort autour de l'axe de rotation 130.
- [0059] En outre, les bras de blocage 143 sont reliés entre eux par un arceau de rappel 146 s'étendant dans un plan sécant au plan passant par les deux bras de blocage 143.
- [0060] Cet arceau de rappel peut être un arceau courbe (figure 4) ou un arceau droit 146a (figure 5). Il peut être agencé vers le premier axe de rotation 120, comme illustré sur les figures. Dans ce cas, le ressort présente une forme générale en S vue de profil. L'arceau peut également être agencé vers le deuxième axe de rotation 130 (non illustré), auquel cas, le ressort présente une forme générale en C vue de profil.
- [0061] L'arceau de rappel 146 remplit une fonction de rappel inattendue qui assure, lorsque

le ressort est pincé au niveau dudit arceau 146, que les coudes aient tendance à se rapprocher l'un de l'autre, ce qui permet aux crans de blocage 144 de se dégager des flancs pour laisser passer les bielles 131 lors de passage entre la position escamotée et la position d'utilisation, et inversement, comme expliqué en référence aux figures 6 à 8. Cela permet également de bloquer temporairement les coudes 142 contre l'intérieur des flancs 112a-112b pendant de passage entre la position escamotée et la position d'utilisation, ce qui évite d'avoir à tenir le ressort.

- [0062] En l'absence d'arceau, les coudes 142 ont tendance à s'écarter lors du pincement, ce qui empêche un dégagement suffisant des crans de blocage 144, et empêche, en plus, de pouvoir les insérer temporairement entre les flancs 112a-112b.
- [0063] Selon l'invention, la tête d'application 100 selon l'invention comprend également des moyens de blocage réversible 150 des bielles 131 en position escamotée, indépendants du ressort.
- [0064] Un mode de réalisation préféré est illustré en figure 3, dans lequel les moyens de blocage 150 comprennent au moins une griffe de blocage 151 et au moins une butée 152 conformée pour qu'au moins une bielle soit maintenue, en position de blocage, en appui contre la butée 152 par la griffe 151.
- [0065] La butée 152 présente une forme de rampe, qui évite que la roulette d'angle 133 de soit en contact avec le réservoir 4 en position escamotée. Les griffes 151 présentent une portion longitudinale 151a dans le prolongement vertical des flancs 112a-112b, et un épaulement 151b qui assure un blocage et un serrage des bielles contre la butée 152.
- [0066] Les griffes 151 et/ou les bielles 131 sont conformées pour permettre un déblocage en force des bielles hors des griffes. Ainsi, lorsque l'utilisateur veut basculer les bielles de la position escamotée à la position d'utilisation, dans le sens de la flèche F1 (figure 7), il force le passage des bielles hors des griffes 151. Ce déblocage en force est permis par l'élasticité des bielles 131 et/ou l'élasticité des griffes (en particulier de la portion longitudinale 151a) qui permettent une déformation élastique des bielles et/ou des griffes.
- [0067] Au moment où une bande doit être appliquée entre deux plaques formant un angle entre elles, il faut s'assurer que la bande soit bien plaquée dans l'angle et contre les plaques de plâtre. Pour cela, on doit utiliser la roulette d'angle.
- [0068] Ainsi, pour appliquer une bande de jointement entre deux plaques de plâtre adjacentes formant un angle entre elles à l'aide d'un applicateur muni d'une tête d'application selon l'invention, on procède de la manière suivante, illustrée aux figures 6 à 8.
- [0069] La figure 6 illustre une tête d'application selon l'invention en position escamotée, c'est-à-dire dans laquelle la roulette d'angle est inactive et ne peut entrer en contact avec la bande. Autrement dit, dans cette position, seules les roulettes crantées 121 et,

éventuellement, la roulette de plaquage 125 sont en contact avec la bande. Cette position est celle qui est utilisée lorsque la bande doit être appliquée entre deux plaques de plâtre coplanaires.

- [0070] Sur cette figure, on constate que le réservoir est plein d'enduit E et la bande B est en position d'utilisation, c'est-à-dire qu'elle est positionnée en contact avec l'enduit dans le réservoir, et qu'elle présente une extrémité libre B1 dépassant de la fente de sortie 9.
- [0071] En position escamotée (figure 6), lorsque les bielles 131 portant la roulette d'angle 133 sont en position escamotée, on désactive les moyens de fixation 150 des bielles pour les faire pivoter dans le sens de la flèche F1 vers le premier axe de rotation 120 (figure 7). Dans le mode de réalisation illustré, on force les bielles dans le sens de la flèche F1 de sorte qu'elles se dégagent en force des griffes 151.
- [0072] Une fois les bielles 131 libérées des griffes 151, on pince le ressort en appliquant une force de pincement (illustrée par les flèches F2 et F3) entre les deux bras du ressort 140 et au niveau de l'arceau de rappel 145 pour escamoter les crans de blocages 144 vers l'espace situé entre les deux flancs 112a-112b et permettre le passage des bielles et leur pivotement jusqu'à ce qu'elles soient en appui contre le premier axe de rotation 120.
- [0073] On positionne alors les crans de blocage 144 des bras du ressort au-dessus des bielles 131 puis on relâche le ressort (illustré par les flèches F4 et F5), de sorte que les crans de blocage sont en contact élastique avec les bielles, et que ces dernières soient, en position d'utilisation, rappelées de manière élastique vers le premier axe de pivotement. Plus précisément, le ressort est conformé de telle sorte qu'en position d'utilisation, les crans de blocage sont en contact élastique avec les bielles entre le deuxième axe de pivotement des bielles et la portion des bielles qui est en contact avec le premier axe de pivotement 120.
- [0074] On peut alors appliquer l'extrémité libre de la bande contre les deux plaques de plâtre adjacentes, dans l'angle formé par les deux plaques de plâtre, puis on applique la tête de l'applicateur contre les deux plaques de plâtre de telle sorte que les roulettes d'entraînement appliquent la bande contre les plaques.
- [0075] On déplace ensuite l'applicateur de telle sorte que les roulettes d'entraînement entraînent la bande qui se déroule en entraînant de l'enduit. Concomitamment, la roulette d'angle, portée par les bielles en position d'utilisation, plaque la bande dans l'angle et contre les plaques, et ce dans toutes positions d'inclinaison de l'applicateur par rapport aux plaques de plâtre, grâce au rappel élastique des bielles vers le premier axe de pivotement.
- [0076] Pour replacer la tête en position escamotée, on pince le ressort entre les deux bras du ressort 140 et au niveau de l'arceau de rappel 145 pour escamoter les crans de blocages 144 vers l'espace situé entre les deux flancs 112a-112b et permettre le passage des bielles et leur pivotement dans le sens inverse à la flèche F1, puis on active les moyens

de blocage des bielles en position escamotée. Dans le mode de réalisation illustré, cela se fait en forçant le passage des bielles contre les griffes 151 jusqu'à ce que les bielles entrent en contact avec la butée 152. Dans cette position, les bielles sont totalement passées contre les griffes 151 qui se déploient au-dessus des bielles de manière élastique et bloquent ces dernières, empêchant leur basculement par gravité.

- [0077] La tête d'application selon l'invention est donc polyvalente et d'utilisation très simple et rapide. Il ne fait que trois mouvements pour passer d'une position à l'autre, là où les têtes de l'art antérieur nécessitent plus de mouvements.
- [0078] En outre, elle permet un plaquage de la bande tout en autorisant une grande variété de mouvements puisque les bielles (et donc la roulette d'angle) sont appliquées de manière élastique vers l'avant de la tête, c'est-à-dire vers le premier axe de pivotement 120.
- [0079] Enfin, la structure de la tête d'application lui permet de porter des moyens de fixations au réservoir qui assurent, en outre, une fonction de réglage en hauteur de la fente de sortie 9 de la bande.
- [0080] En effet, la fente de sortie 9 de la bande est ménagée entre une extrémité libre d'une paroi frontale du réservoir et une deuxième extrémité libre de la paroi inférieure du réservoir. La hauteur H1 de cette fente détermine la quantité d'enduit entraînée par la bande.
- [0081] Or, il est souhaitable de pouvoir moduler cette quantité d'enduit, selon les conditions d'utilisation, la viscosité de l'enduit, etc.
- [0082] L'invention propose de coupler mécaniquement à la tête d'application, une plaque, indépendante structurellement de la tête, et apte à coulisser relativement à la fente pour diminuer la hauteur résultante H2 de la fente 9 et, ainsi, diminuer la quantité d'enduit déposée avec la bande.
- [0083] Ce mode de réalisation, illustré aux figures 9 et 10, tire parti de la structure de la tête d'application selon l'invention et en particulier, de la platine de fixation.
- [0084] Sur ces figures, seuls les éléments nécessaires à la compréhension de cette fonctionnalité ont été illustrés. Bien entendu, les bielles, 131, la roue d'angle 133, le ressort 140 selon l'invention, les axes de pivotement 120-130, les roulettes d'entraînement 121, etc. peuvent être ajoutés.
- [0085] La tête d'application 100 selon l'invention est destinée à être fixée contre une face de contact extérieure 10b de la paroi frontale 10 du réservoir 4, en position de fixation.
- [0086] L'invention prévoit que la face de contact 10b comprend un guide de coulissement 14 muni d'un orifice oblong 15. Comme il sera décrit plus tard, la longueur du trou oblong détermine la longueur de coulissement de la plaque et donc la hauteur résultante H2 de la fente de sortie 9.
- [0087] Le réservoir comprend, en outre, une plaque de réglage 16 d'une hauteur H2 de ladite

fente de sortie, la plaque de réglage 16 étant agencée à l'intérieur du réservoir, contre la paroi avant 10 du réservoir.

- [0088] Un axe de couplage et de serrage 17 de la plaque 16 est engagé dans un orifice 16a de la plaque 16 et dans le trou oblong 15 du guide de coulissement 14.
- [0089] Complémentairement, l'âme de fixation 111 de la tête d'application comprend une face d'appui 111a destinée à être en appui contre la face de contact 10b de la paroi frontale 10 du réservoir, en position de fixation.
- [0090] La face d'appui 111a de l'âme de fixation comprend une butée de coulissement 111b munie du trou 115 agencé de manière centrale par rapport à la butée de coulissement.
- [0091] Le trou 115 est destiné être traversé par l'axe de couplage et de serrage 17 pour la fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir.
- [0092] Des moyens de fixation complémentaires sont prévus pour coopérer avec l'axe de couplage 17 et de serrage afin de permettre un serrage/desserrage de l'âme de fixation 111 contre la paroi frontale 10 du réservoir.
- [0093] Dans le mode de réalisation préférentiel illustré, les moyens de fixation comprennent un levier de serrage rapide 116 comprenant une came 116a fixée de manière pivotante selon l'axe X-X et excentrée à un organe de couplage 117 destiné à être fixé à l'axe de couplage et de serrage. Avantagementement une rondelle 118 est prévue entre l'organe de couplage et l'âme de fixation 111 pour protéger cette dernière du frottement de la came 116a lors du serrage/desserrage.
- [0094] Dans le mode de réalisation illustré, la butée de coulissement 111b portée par la face d'appui 111a de l'âme de fixation 111 est constituée par une gorge oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement 114 porté par la face de contact 10b de la paroi frontale 10 du réservoir, le guide de coulissement 114 étant une nervure oblongue de forme complémentaire, sauf en longueur, de la gorge 111b. Dans ce cas, la gorge portée par l'âme de fixation aura une longueur L3, et la nervure portée par le réservoir aura une longueur L2 inférieure à la longueur L3.
- [0095] Bien entendu, il est possible d'inverser les volumes, et que la butée de coulissement portée par la face d'appui de l'âme de fixation soit constituée par une nervure oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une gorge oblongue. Dans ce cas, la gorge portée par le réservoir aura une longueur L3, et la nervure portée par l'âme de fixation aura une longueur L2 inférieure à la longueur L3.
- [0096] Pour régler la hauteur H2 de la fente de sortie, on actionne les moyens de mise en tension/hors tension de l'axe de couplage et de serrage pour permettre un desserrage de la platine et de la plaque contre la paroi frontale du réservoir.
- [0097] Pour ce faire, on pivote le levier 116 de manière à positionner la came 116a à une distance plus faible de la rondelle. On diminue donc la tension de serrage exercée sur

l'axe de couplage et de serrage 17.

- [0098] Puis, on fait coulisser la platine 110 couplée à la plaque de réglage 16 par l'intermédiaire de l'axe de couplage et de serrage 17, jusqu'à ce que la fente de sortie de la bande ait une hauteur opérationnelle H2 correspondant à un débit d'application d'enduit de consigne.
- [0099] On actionne alors les moyens de mise en tension/hors tension de l'axe de couplage et de serrage pour permettre un serrage de la platine et de la plaque contre la paroi frontale du réservoir. Dans le mode de réalisation illustré, on pivote le levier 116 de manière à positionner l'axe de rotation X-X de la came 116a à une distance plus grande de la rondelle, ce qui augmente la tension de serrage exercée sur l'axe de couplage et de serrage 17.
- [0100] Dans un mode de réalisation avantageux, l'orifice 16a de la plaque 16 est polygonal et l'axe de couplage et de serrage 17 comporte une portion cylindrique polygonale 17a de forme complémentaire au trou polygonal 16a et destinée à être insérée dans le trou polygonal 16a pour prévenir une rotation de la plaque autour de l'axe de couplage et de serrage. On assure ainsi facilement un parallélisme parfait des bords fonctionnels de la fente de sortie 9 lors de l'application.
- [0101] La structure de la tête d'application selon l'invention permet également un réglage plus aisé de la hauteur H2. En effet, le réglage se fait généralement lorsque l'applicateur est posé sur un support, par la face inférieure 8. Dans cette position, il est difficile de voir la fente de sortie 9.
- [0102] L'invention prévoit que la platine 110 présente un rebord rectiligne distal 119, c'est-à-dire à l'extrémité opposée du premier axe de rotation, qui permet de constituer un repère de réglage par rapport à une échelle 13 graduée parallèlement au bord rectiligne distal 19 et qui est portée par la face de contact extérieure 10b de la paroi frontale 10 du réservoir. Cette échelle représente ainsi directement la fente de sortie, de sorte que l'utilisateur peut visualiser directement, au-dessus de la tête de blocage, la mesure de l'ouverture de la fente de sortie qui est située en dessous de la tête et qui n'est pas visible lorsque l'utilisateur règle la hauteur de la fente de sortie.
- [0103] Cela lui évite ainsi d'avoir à retourner l'applicateur après ou pendant le réglage.
- [0104] La tête de fixation 100 selon l'invention permet donc un réglage en hauteur de la fente, tout en étant structurellement indépendante de la plaque de réglage.
- [0105] Ainsi, en cas d'usure de la plaque, il est possible de la changer sans avoir à changer la tête d'application.
- [0106] En outre, cela permet d'utiliser des matériaux différents pour la tête d'application et la plaque. Cette dernière est avantageusement en métal inoxydable, plus résistant à la chaleur et à l'abrasion de l'enduit et de la bande que le plastique généralement utilisé pour la fabrication des têtes d'application.

[0107] Selon des modes de réalisation alternatifs ou complémentaires non illustrés :

[0108] - les moyens de blocage 150 peuvent être comprendre un orifice de blocage et un pion de blocage destiné à être inséré de manière réversible dans l'orifice de blocage.

L'orifice de blocage est, par exemple, porté par les flancs 112a-112b et le pion de blocage est porté par les bielles. On sort alors le pion de blocage (qui peut être combiné à un moyen de rappel élastique) de l'orifice de blocage pour pouvoir pivoter les bielles vers la position d'utilisation.

[0109] - le bord rectiligne distal 119 peut être biseauté pour permettre une lecture plus facile du réglage de la hauteur de la fente de sortie sur l'échelle graduée 13.

## Revendications

[Revendication 1]

Tête d'application (100) pour un applicateur (1) de bande de jointement entre deux plaques de plâtre, l'applicateur comprenant un dévidoir (2) pour une bande de jointement (B) en rouleau (3) et un réservoir (4) d'enduit dans lequel se déroule la bande, en utilisation, le réservoir présentant, par référence à la position d'utilisation, une fente d'entrée (6) de la bande ménagée entre une extrémité libre (7a) d'une paroi arrière (7) du réservoir et une première extrémité libre (8a) d'une paroi inférieure (8) du réservoir, et une fente de sortie (9) de la bande ménagée entre une extrémité libre (10a) d'une paroi frontale (10) du réservoir et une deuxième extrémité libre (8b) de la paroi inférieure (8) du réservoir, le réservoir comprenant, en outre, deux parois latérales (11-12), dont l'une constitue un capot latéral amovible d'accès à l'intérieur du réservoir, la tête d'application (100) étant destinée à être fixée sur la paroi frontale (10) au-dessus de la fente de sortie, la tête d'application (100) comprenant :

- une platine de fixation (110) comprenant une âme de fixation (111) munie de moyens de fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir, et deux flancs (112a-112b) perpendiculaires à l'âme de fixation et présentant chacun deux orifices (113-114) en regard deux à deux pour recevoir un premier axe de rotation (120) et un deuxième axe de rotation (130) parallèles entre eux,
- deux roulettes crantées (121) d'entraînement de la bande portées par le premier axe de rotation ;
- deux bielles (131) étant montées par une première extrémité en rotation libre, sur le deuxième axe de rotation (130), entre une position escamotée et une position d'utilisation, une seconde extrémité de chaque bielle étant montée en rotation libre sur un troisième axe de rotation (132), de part et d'autre d'une roulette d'angle (133) elle-même en rotation libre sur le troisième axe de rotation ;

la tête d'application (100) étant caractérisée en ce qu'elle comprend :

- un ressort (140) comprenant deux jambes (141) d'appui contre la platine de fixation, chaque jambe d'appui étant prolongées par un coude (142) relié à un bras de blocage (143) muni d'un cran (144) de blocage des bielles en position d'utilisation, les bras de blocage s'étendant dans un plan sécant à un plan passant par les deux jambes d'appui, les bras de blocage étant reliés entre eux par un arceau de rappel (146) s'étendant

dans un plan sécant au plan passant par les deux bras de blocage - des moyens de blocage réversible (150, 151-152) des bielles en position escamotée, indépendants du ressort.

- [Revendication 2] Tête d'application (100) selon la revendication 1, dans laquelle les moyens de blocage comprennent au moins une griffe de blocage (151) et au moins une butée (152) conformée pour qu'au moins une bielle soit maintenue, en position de blocage, en appui contre la butée par la griffe.
- [Revendication 3] Tête d'application (100) selon la revendication 2, dans laquelle les griffes et/ou les bielles sont conformées pour permettre un déblocage en force des bielles hors des griffes
- [Revendication 4] Tête d'application (100) selon la revendication 1, dans laquelle les moyens de blocage comprennent un orifice de blocage et un pion de blocage destiné à être inséré de manière réversible dans l'orifice de blocage.
- [Revendication 5] Tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle l'arceau de rappel est choisi parmi des arceaux droits ou des arceaux courbes.
- [Revendication 6] Tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle les crans de blocage comprennent un bourrelet de verrouillage latéral (144b) des bielles en position d'utilisation.
- [Revendication 7] Tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, destinée à être fixée contre une face de contact (10b) extérieure de la paroi frontale (10) du réservoir, en position de fixation, la face de contact comprenant un guide de coulissement (14) muni d'un orifice oblong (15), le réservoir comprenant, en outre, une plaque (16) de réglage d'une hauteur de la fente de sortie, ladite plaque étant agencée à l'intérieure du réservoir, et un axe de couplage et de serrage (17) de la plaque, l'axe étant engagé dans un orifice (16a) de la plaque et dans le trou oblong (15) du guide de coulissement, l'âme de fixation (111) de la tête d'application comprenant une face d'appui (111a) destinée à être en appui contre la face de contact de la paroi frontale du réservoir, en position de fixation, la face d'appui de l'âme de fixation portant une butée de coulissement (111b) munie d'un trou central (115) destiné être traversé par l'axe de couplage et de serrage (17), et dans laquelle les moyens de fixation de la tête d'application contre la paroi frontale du réservoir sont aptes à coopérer avec l'axe de couplage et de serrage pour permettre un serrage/desserrage de l'âme de fixation contre la paroi frontale du réservoir.

- [Revendication 8] Tête d'application (100) selon la revendication 7, dans laquelle les moyens de fixation comprennent un levier de serrage rapide (116) comprenant une came (116a) fixée de manière pivotante et excentrée à un organe de couplage (117) destiné à être fixé à l'axe de couplage et de serrage (17).
- [Revendication 9] Tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8, dans laquelle la butée de coulissement, portée par la face d'appui de l'âme de fixation, est constituée par une gorge oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une nervure oblongue.
- [Revendication 10] Tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8, dans laquelle la butée de coulissement, portée par la face d'appui de l'âme de fixation, est constituée par une nervure oblongue destinée à coopérer avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une gorge oblongue.
- [Revendication 11] Ressort (140) pour une tête d'application (100) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend deux jambes d'appui contre la platine de fixation, chaque jambe d'appui étant prolongées par un coude relié à un bras de blocage muni d'un cran de blocage des bielles en position d'utilisation, les bras de blocage s'étendant dans un plan sécant à un plan passant par les deux jambes d'appui, les bras de blocage étant reliés entre eux par un arceau de rappel s'étendant dans un plan sécant au plan passant par les deux bras de blocage.
- [Revendication 12] Ressort selon la revendication 11, dans lequel l'arceau de rappel est choisi parmi des arceaux droits ou des arceaux courbes.
- [Revendication 13] Ressort selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12, dans lequel les crans de blocage comprennent un bourrelet de verrouillage latéral des bielles en position d'utilisation.
- [Revendication 14] Applicateur (1) de bande de jointement entre deux plaques de plâtre, l'applicateur comprenant un dévidoir pour une bande de jointement en rouleau et un réservoir d'enduit dans lequel se déroule la bande, en utilisation, le réservoir présentant, par référence à la position d'utilisation, une paroi arrière délimitant une fente d'entrée de la bande et une paroi frontale délimitant une fente de sortie de la bande, caractérisé en ce que la paroi frontale du réservoir porte une tête d'application selon l'une

- quelconque des revendications 1 à 10.
- [Revendication 15] Applicateur (1) selon la revendication 14, dans lequel la paroi frontale (10) du réservoir comprend une face extérieure de contact avec une face d'appui de la tête d'application, la face de contact portant un guide de coulissement muni d'un orifice oblong, le réservoir comprenant, en outre, une plaque de réglage d'une hauteur de la fente de sortie, ladite plaque étant agencée à l'intérieure du réservoir, et un axe de couplage et de serrage de la plaque, l'axe étant engagé dans un orifice de la plaque et dans le trou oblong du guide de coulissement, dans lequel la face d'appui de l'âme de fixation porte une butée de coulissement (111b) coopérant en coulissement avec le guide de coulissement (14), la butée de coulissement étant munie d'un trou central traversé par l'axe de couplage et de serrage, et dans lequel les moyens de fixation de la tête d'application sur la paroi frontale du réservoir coopèrent avec l'axe de couplage et de serrage pour permettre un serrage/desserrage de la platine et de la plaque de réglage contre la paroi frontale du réservoir.
- [Revendication 16] Applicateur (1) selon la revendication 15, dans lequel les moyens de fixation comprennent un levier de serrage rapide comprenant une came fixée de manière pivotante et excentrée à un organe de couplage fixé à l'axe de couplage et de serrage.
- [Revendication 17] Applicateur (1) selon la revendication 15 ou 16, dans lequel la butée de coulissement portée par la face d'appui de la platine de fixation est constituée par une gorge oblongue (111b) de longueur déterminée (L3) coopérant en coulissement avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une nervure oblongue (14) de longueur déterminée (L2) inférieure à la longueur (L3) de la gorge oblongue.
- [Revendication 18] Applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 15 ou 16, dans lequel la butée de coulissement portée par la face d'appui de la platine de fixation est constituée par une nervure oblongue de longueur déterminée (L2) coopérant en coulissement avec le guide de coulissement porté par la face de contact de la paroi frontale du réservoir, le guide de coulissement étant une gorge oblongue de longueur déterminée (L3) supérieure à la longueur (L2) de la nervure oblongue.
- [Revendication 19] Procédé d'application d'une bande de jointement entre deux plaques de plâtre adjacentes formant un angle entre elles, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
- a) fournir un applicateur de bande de jointement selon la revendication

selon l'une quelconque des revendications 14 à 18, le réservoir de l'applicateur étant rempli de joint et la bande étant prête à l'emploi et comprend une extrémité libre dépassant de la fente de sortie de la bande ;

b) si les bielles portant la roulette d'angle sont en position escamotée, désactiver les moyens de fixation des bielles pour les faire pivoter vers le premier axe de rotation ;

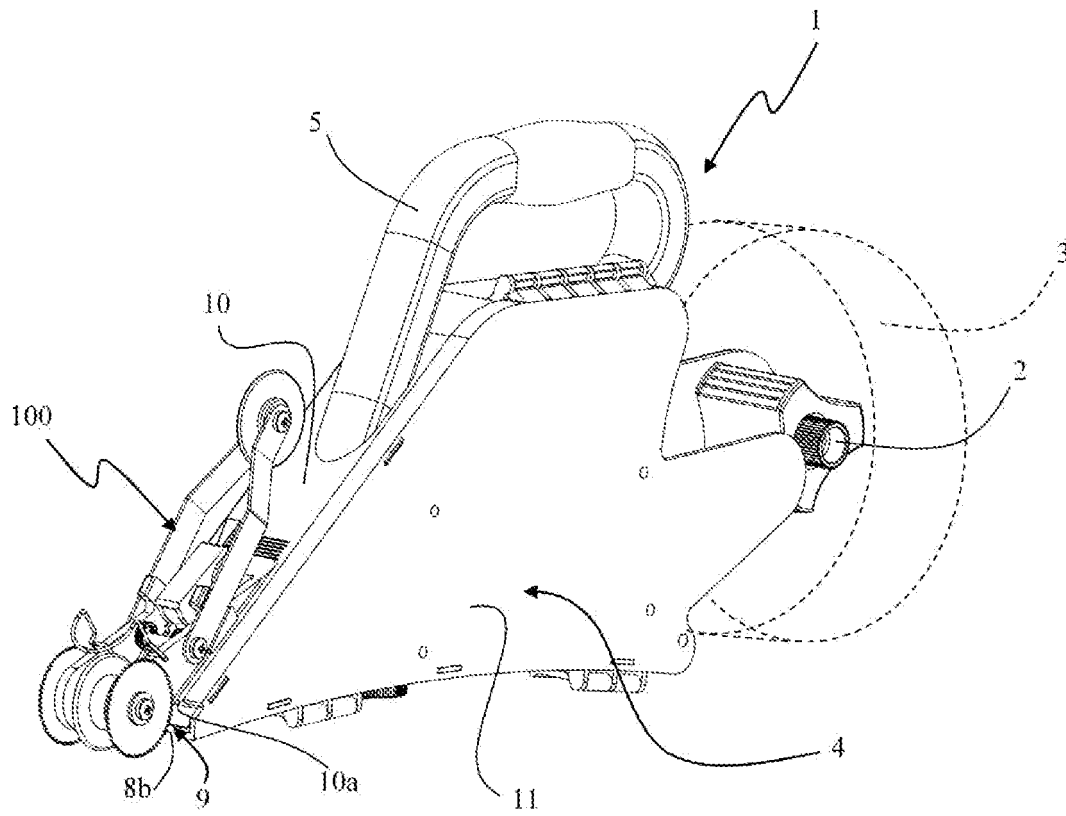
c) pincer le ressort en appliquant une force de pincement entre les deux bras du ressort et au niveau de l'arceau de rappel pour permettre le pivotement des bielles jusqu'à ce qu'elles soient en appui contre le premier axe de rotation ;

d) positionner les crans de blocage des bras du ressort au-dessus des bielles puis relâcher le ressort, de sorte que les bielles sont en position d'utilisation, rappelées de manière élastique vers le premier axe de pivotement ;

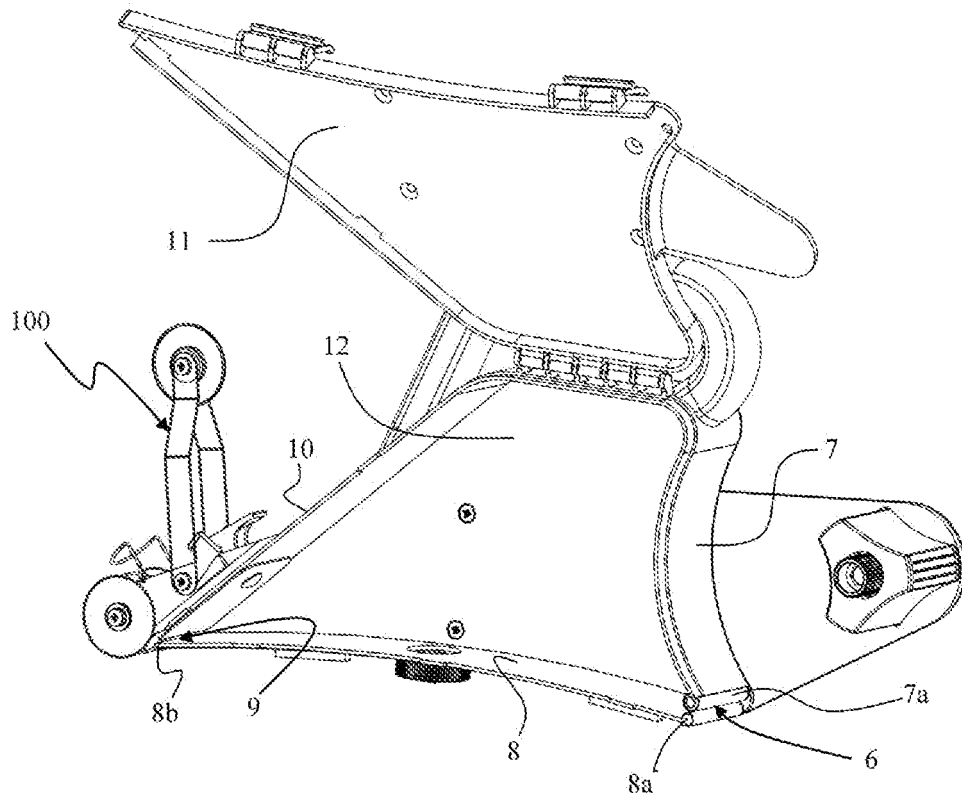
e) appliquer l'extrémité libre de la bande contre les deux plaques de plâtre adjacentes, dans l'angle formé par les deux plaques de plâtre, puis appliquer la tête de l'applicateur contre les deux plaques de plâtre de telle sorte que les roulettes d'entraînement appliquent la bande contre les plaques ;

f) déplacer l'applicateur de telle sorte que les roulettes d'entraînement entraînent la bande qui se déroule en entraînant de l'enduit et que la roulette d'angle, portée par les bielles en position d'utilisation, plaque la bande dans l'angle dans toutes positions d'inclinaison de l'applicateur par rapport aux plaques de plâtre, grâce au rappel élastique des bielles vers le premier axe de pivotement.

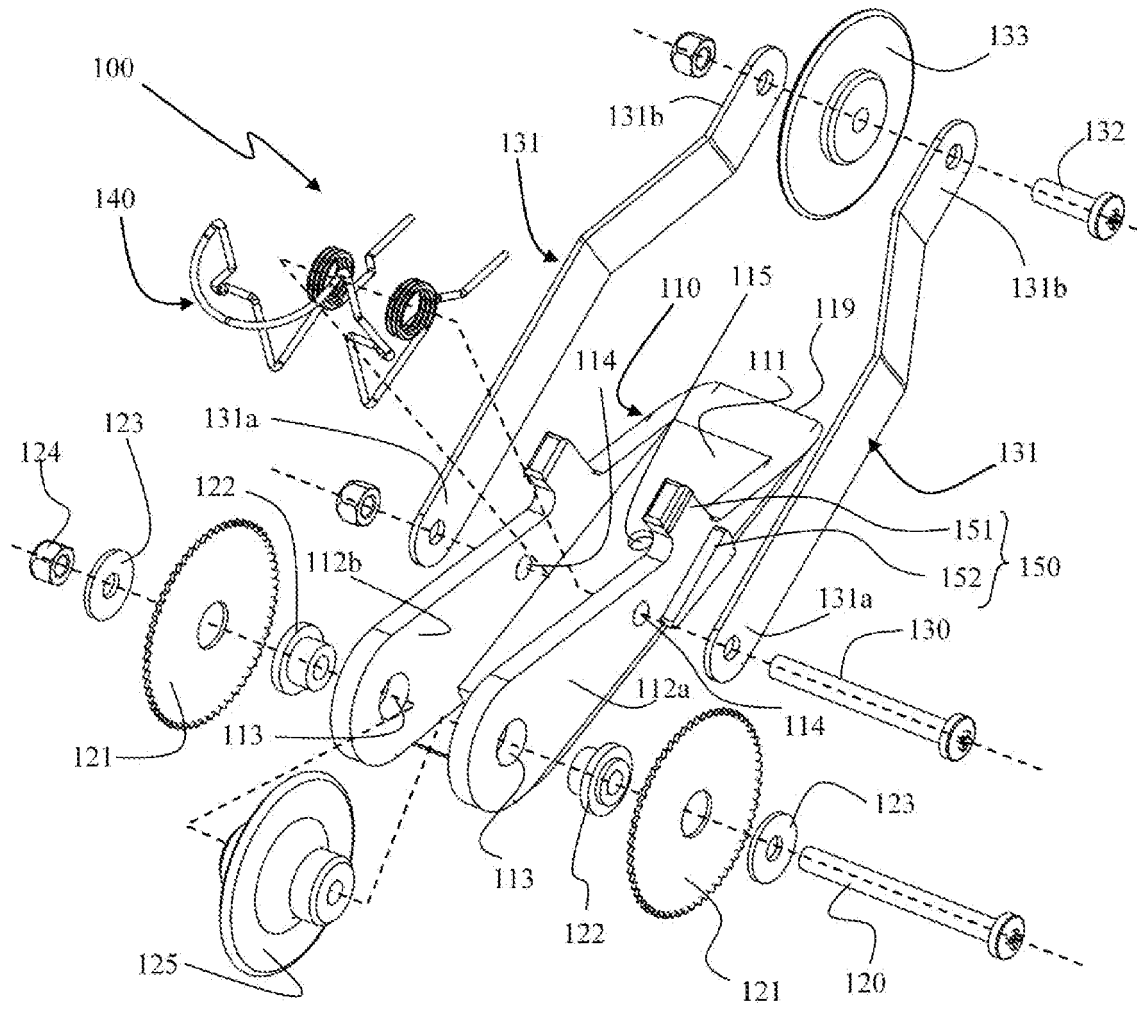
[Fig. 1]



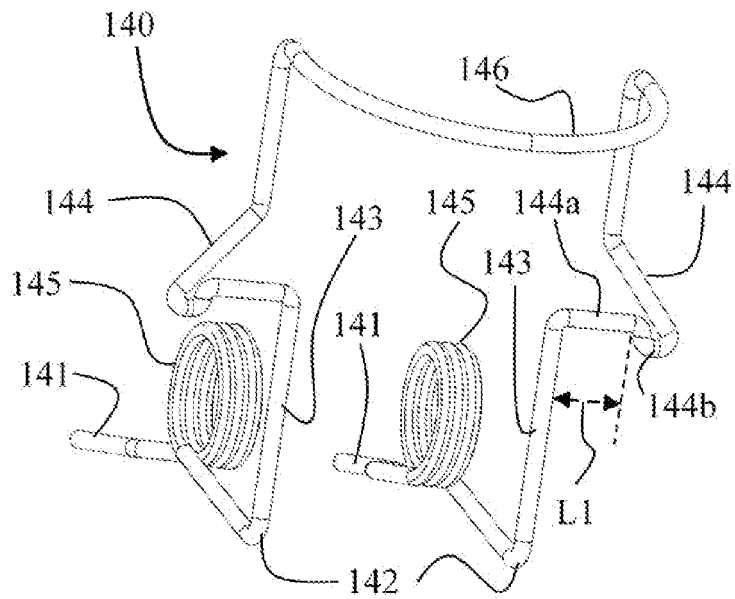
[Fig. 2]



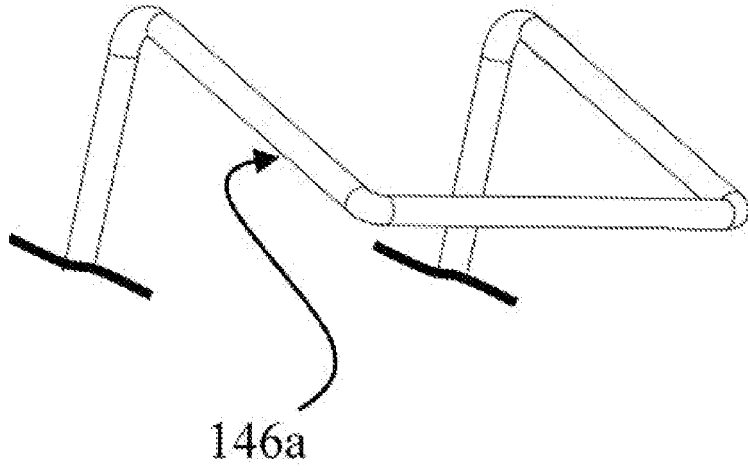
[Fig. 3]



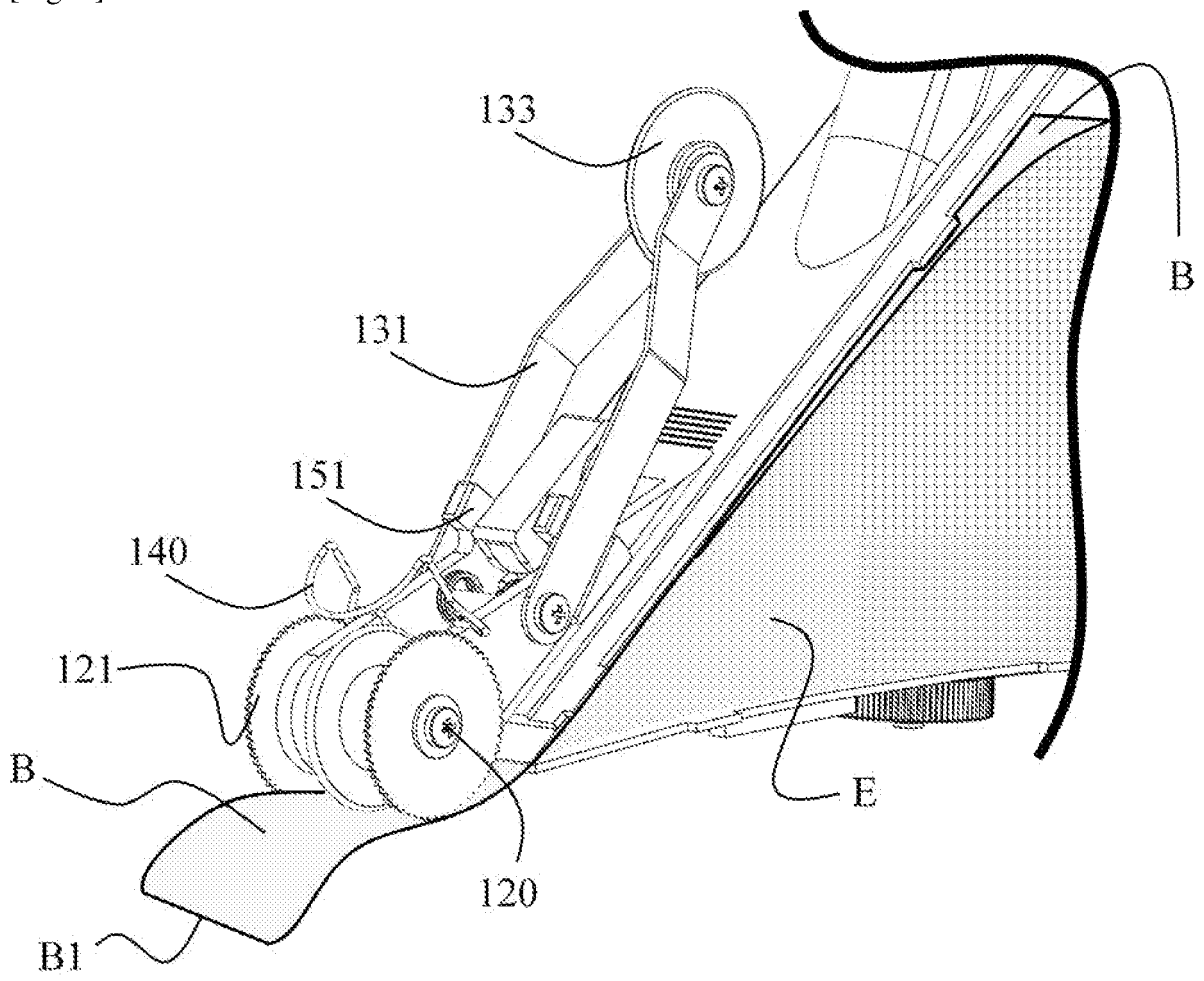
[Fig. 4]



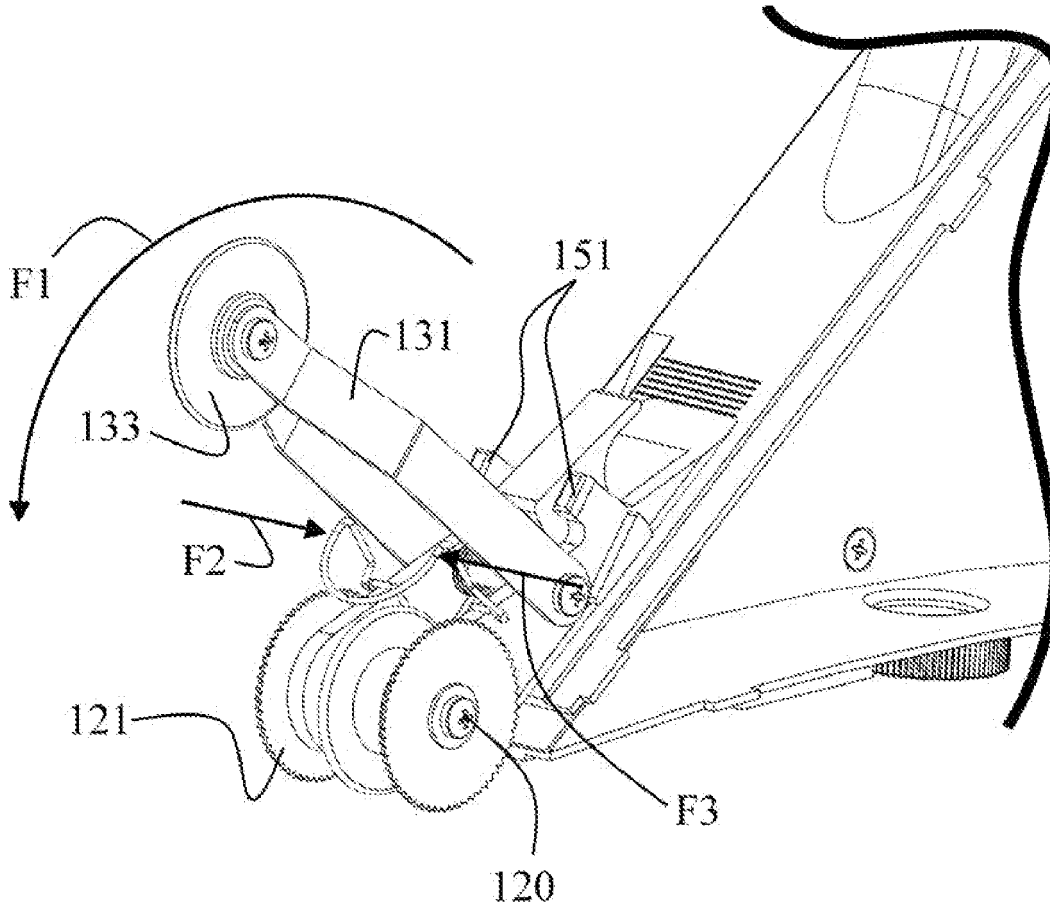
[Fig. 5]



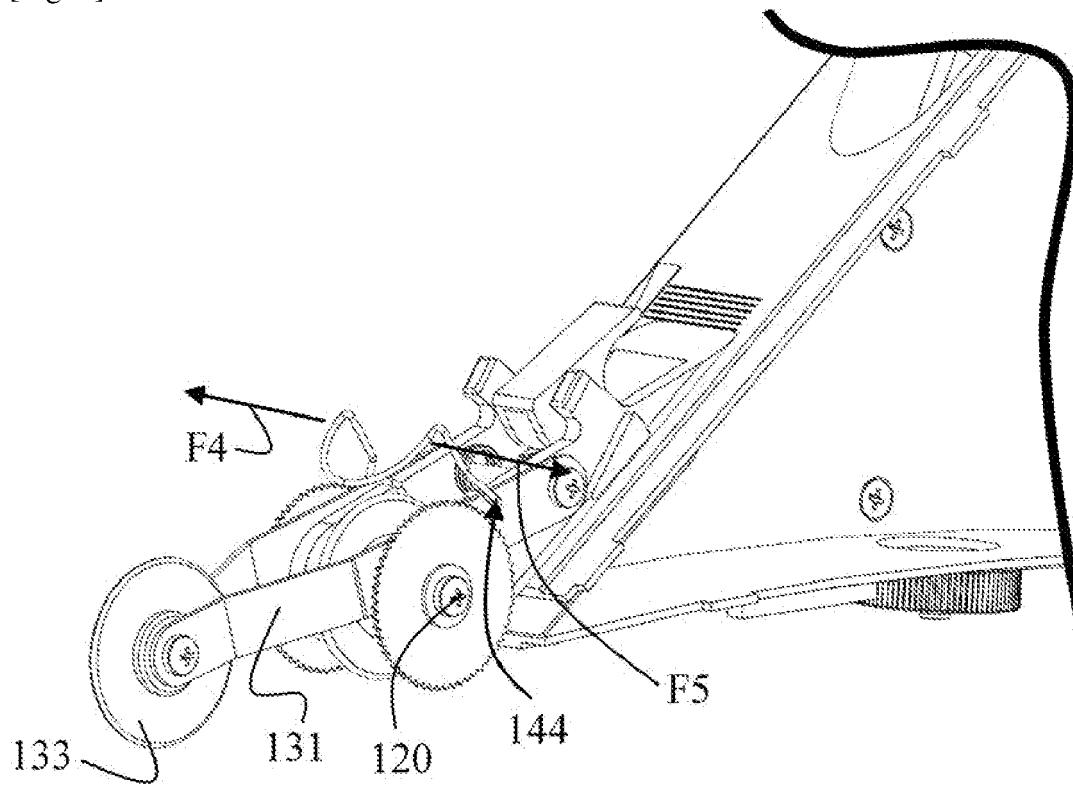
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]





# RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

## OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

---

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

## CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

## DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

---

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN  
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

NEANT

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN  
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

FR 3 007 439 A1 (ROKNTTOOLS [FR])  
26 décembre 2014 (2014-12-26)

US 4 196 028 A (MILLS HAROLD R [US] ET AL)  
1 avril 1980 (1980-04-01)

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND  
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT